作成日　１９９４年　1月１１日
改訂日　２００９年　６月　７日

製品安全データシート

１．化学物質等および会社情報

化学物質等の名称　**プロパン+イソペンタン**

会社名	岩谷瓦斯株式会社
住所	〒660-0842　兵庫県尼崎市大高洲町１０番地
担当部門	環境保安部
電話番号	06-6409-1175
ＦＡＸ番号	06-6409-1176
緊急連絡先	
整理番号	４－１９－１０

２．危険有害性の要約

【ＧＨＳ分類】

[混合ガス]

可燃性／引火性ガス	：区分１
高圧ガス	：液化ガス
引火性液体	：区分１
皮膚腐食性／刺激性	：区分２
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	：区分２Ａ－２Ｂ
標的臓器／全身毒性（単回暴露）	：区分３（麻酔作用）
吸引性呼吸器有害性	：区分１
水生環境有害性（急性）	：区分２
水生環境有害性（慢性）	：区分２

※上記で記載がない危険有害性は区分外、分類対象外または分類できない。

【ＧＨＳ分類】



注意喚起語：危険

危険有害性情報

極めて可燃性・引火性の高いガス
加圧ガス　　：熱すると爆発するおそれ
皮膚刺激
強い眼刺激
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
眠気またはめまいのおそれ
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

予防策

使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意項目を読み理解するまで取り扱わないこと。
容器を密封しておくこと。
熱／火花／裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。

対応

漏洩ガス火災の場合	：漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
皮膚に付着した場合	：皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。 多量の水と石鹸で洗うこと。
眼に入った場合	：水で数分間、注意深く洗うこと。（コンタクトレンズは外す） 眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時	：医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合	：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合	：直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

保管

容器は直接日光が当らないようにし、密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

３．組成、成分情報

単一製品・混合物の区分	混合物	
化学名	プロパン及び 2-メチルブタン	
	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ｲｿﾍﾟﾝﾀﾝ
成分及び含有量	非公開	非公開
化学構造式	C_3H_8	C_5H_{12}
官報公示整理番号	(2)-3	(2)-5
ＣＡＳ　No.	74-98-6	78-78-4

４．応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服は脱ぐこと。
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。

眼に入った場合

水で数分間、注意深く洗うこと。（コンタクトレンズは外す）
眼の刺激が持続する場合又は気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合
　口をすすぐこと。吐かせないこと。
　気分が悪い場合は、医師の診断、手当てを受けること。
予想される急性症状及び
　肺、気道上部の刺激、麻酔作用、刺激、かぶれ、ただれ、発赤、凍傷、意識喪失。
応急処置をする者の保護
　救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

５．火災時の措置

消火剤
　散水(棒状注水以外)、噴霧水、粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤
使ってはならない消火剤
　棒状注水
特有の危険有害性
・極めて引火性、可燃性の高いガス。
・加熱により容器が爆発するおそれがある。
・容易に発火するおそれがある。
・破裂した容器が飛散するおそれがある。
・火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法
・漏洩が安全に停止されない限り消火しないこと。
・安全に対処できるならば着火源を除去すること。
・危険でなければ火災区域から容器を移動する。
・移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
・消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
・消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。
・周辺設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺部を冷却する。
・漏洩部や安全装置に直接水をかけてはいけない。
消火を行う者の保護（保護具等）
　消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服（耐熱性）を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置
　直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
　作業者は適切な保護具（「８．暴露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
　風上に留まる。
　関係者以外の立入りを禁止する。
　低地から離れる。
　密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項
　環境中に放出してはならない。
　河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収、中和、封じ込めおよび浄化方法と機材
　危険でなければ漏れを止める。
　蒸発を抑え、蒸発の拡散を防ぐため散水を行う。
　下水溝、通気装置あるいは閉鎖場所から蒸気が拡散するのを防ぐ。

漏洩物を取扱うとき用いる全ての設備は静電気接地を施す。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く。（近傍での禁煙、花火や火炎の禁止）

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。

ガスが拡散するまでその場所を隔離する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「８．暴露防止及び保護処置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体排気

「８．暴露防止及び保護処置」に記載の設備対策を行い、局所排気、全体排気を行なう。

安全取扱い注意事項

高圧ガス保安法に準拠して作業すること。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器は丁寧に取り扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。

使用後は、バルブを完全に閉め、口金キャップを取り付け、保護キャップをつける。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないよう、十分注意する。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

空気中の濃度を暴露限界以下に保つために排気用の換気を行うこと。

眼や口に入れると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気をつけること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

接触回避

「１０．安定性及び反応性」を参照。

保管

技術的対策

専用の高圧ガス容器に保管すること。

容器は使用後速やかに販売事業者に返却すること。

保管条件

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。ー禁煙

着火源から離して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。

酸化剤、酸素、爆発物、ハロゲン、圧縮空気、酸、塩基、食品化学品等から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避け、４０℃以下の温度で保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

混触危険物質

「１０．安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料

高圧ガス保安法及び、消防法及び、国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

８．暴露防止及び保護措置

	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ｲｿﾍﾟﾝﾀﾝ
管理濃度	設定されていない。	設定されていない。

日本産業衛生学会	設定されていない。	設定されていない。
ＡＣＧＩＨ	1000 ppm 2005 年度	600 ppm 2005 年度

設備対策
　防爆仕様の局所排気装置を設置する。
　静電気放電に対する予防措置(接地設備)を講ずること。
　高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
保護具
　呼吸器の保護具　：適切な呼吸器保護具を設置する。
　手の保護具　：保温用手袋(清潔な皮手袋等)を着用すること。
　眼の保護具　：眼、顔面用の保護具を着用すること。
　皮膚及び身体の保護具　：適切な保護具を着用すること。
　衛生対策　：取扱い後はよく手を洗うこと。

９．物理的及び化学的性質

		ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ｲｿﾍﾟﾝﾀﾝ
外観	：	無色の圧縮液化ガス	無色液体
臭い	：	無臭	特異臭
pH（１%溶液）	：	データなし	データなし
融点 ℃	：	-189.7	-160
沸点 ℃	：	-42	28
引火点 ℃	：	-104	-51
発火点 ℃	：	450	420
燃焼性	：	データなし	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限／下限　％	：	2.1～9.5	1.4～7.6
蒸気圧 kPa(20℃)	：	840	79
相対ガス密度（空気＝1）	：	1.6	2.5
比重（水=1）	：	0.5853	0.6201
水に対する溶解性（25℃）g/L	：	0.0624	水に溶けない
オクタノール／水分配係数（log Pow）	：	2.35	2.3

１０．安定性及び反応性

安定性
　高温の表面、火花又は裸火により発火する。
危険有害性反応可能性
　酸素に富む物質（強酸化剤）と接触する場合、激しい反応により発火又は爆発が起こりうる。
　酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件
　高温の物体、火花、裸火、混触危険物質との接触。
混載危険物質
　強酸化剤
危険有害性のある分解生成物
　燃焼するとき十分な空気が供給されないと不完全燃焼し、有毒な一酸化炭素が発生する。

１１．有害性情報

皮膚腐食性/刺激性
[イソペンタン]
高濃度の蒸気が眼を刺激する。(PATTY 4th1994)
皮膚を刺激する。(ICSC(J)1994)
接触部位に発疹ができる可能性がある。(SITTIG 4th2002)
眼に対する重篤な損傷/刺激性
[イソペンタン]
高濃度の蒸気が眼を刺激する。(PATTY 4th1994)
眼を刺激する。(ICSC(J)1994)
特定標的臓器/全身毒性（単回暴露）
[イソペンタン]
麻酔作用を示す。(PATTY 4th1994)
ラット、マウス及び犬を用いた吸入ばく露試験において麻酔作用が認められた。((RTECS(2005)、HSFS(1999))
[プロパン]
ヒトへの影響として麻酔作用を示す。眠気及びめまいのおそれ。(ACGIH(7th, 2001))
吸引性呼吸器有害性
[イソペンタン]
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

１２．環境影響情報

水生環境急性有害性
[イソペンタン]
水生生物に毒性。(IUCLID(2000))
水生環境慢性有毒性
[イソペンタン]
長期的影響により水生生物に毒性。(PHYSPROP Database(2005))

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物
高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。
汚染容器及び包装
高圧ガスを容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

１４.輸送上の注意

国際規制	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ｲｿﾍﾟﾝﾀﾝ
国連分類	ｸﾗｽ2.1	ｸﾗｽ3
国連番号	1978	1265
国連品名	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ｲｿﾍﾟﾝﾀﾝ
容器等級	—	I
海洋汚染物質	非該当	非該当
海上輸送	国際海事機関（ＩＭＯ）の規定に従う。	

航空輸送　　国際民間航空機関（ＩＣＡＯ）の規定に従う。
国内規制
陸上規制情報　　高圧ガス保安法、消防法の規定に従う。
海上規制情　　船舶安全法の規制に従う。
航空規制情報　　航空法の規則に従う。
特別の安全対策
移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように容器を固定する。
容器は４０℃以上にならないように温度上昇の防止を図る。
火気、熱気、直射日光に触れさせないようにする。
鋼材部分と容器が直接接触しないように緩衝材を間に入れる。
重量物を上乗せしない。
容器を車両に積載して輸送するときは、車両の見やすい所に「高圧ガス」の警戒標を掲げ、消火器、防災工具等を携行しなければならない。
移送時にイエローカードの携帯が必要。

１５．適用法令

労働安全衛生法	：名称等を通知すべき有害物（法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9） 危険物・可燃性のガス、危険物・引火性（施行令別表第 1 第 4）
高圧ガス保安法	：液化ガス（法第 2 条 3）
消防法	：第 4 類引火性液体、特殊引火物（法第 2 条第 7 項危険物別表第 1）
船舶安全法	：高圧ガス（危規則第 2，3 条危険物告示別表第 1） 引火性液体類（危規則第 2、3 条危険物告示別表第 1）
航空法	：高圧ガス（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1） 引火性液体（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）

１６．その他の情報

参考文献

1）国際化学物質安全性カード　：国立医薬品衛生研究所（http://www.nihs.go.jp/ICSC/）
2）高圧ガスハンドブック　：日本産業ガス協会
3）安全衛生情報センター　：安全衛生情報センター（http://www.jaish.gr.jp/）
4）化学物質管理情報　：製品評価技術基盤機構（http://www.safe.nite.go.jp/）

記載事項の取扱い

・本製品安全データシートの記載内容は、現時点で入手出来た資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、保証するものではありません。
・本記載事項は通常の取扱いを対象にしたものでありますので、特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。
・全ての化学製品は『未知の危険性、有害性がある』という認識で取扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、取扱い方、保管の状態、及び期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、廃棄に至るまで、専門知識、経験のある方のみ、又はそれらの方々の指導のもとで取扱うことを推奨します。
・%及び ppm 表示は、特に断りのない限り容積比率です。
・圧力表示は、特に断りのない限り絶対圧力です。

記載内容の問い合わせ先
電話番号　０６－６４０９－１１７５
FAX 番号　０６－６４０９－１１７６